AsahiKASEI

油水分離装置 ユーテック® TKシリーズ

取扱説明書

対象型式
TK－15
TK－30
TK－60

（炭化水素、潤滑油中の水分離）

お 願 い

本装置は比重が0．95g/cm^3 以下の油にてご使用下さい。
この説明書は実際にご使用になられる方のお手元にも必ず届くようおとり計らいください。

お問合せ先

旭化成せんい株式会社

不織布事業部 応用製品営業部
〒101-8101 東京都千代田区神田神保町一丁目 105 番地
神保町三井ビルディング
TEL:03-3296-3804 FAX:03-3296-3882
URL: http://www.asahi-kasei.co.jp/eutec
E-mail: eutec@om.asahi-kasei.co.jp

2008.5 作成，F04A030（R4）

油水分離装置ユーテック®を安全にお使いいただくために

この度は旭化成せんい株式会社の油水分離装置ユーテック®をご採用いただきありがとうございました。油水分離装置ユーテック®をご使用（据付、運転、保守、点検等）の前に、必ずこの取扱説明書を全て熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項の全てについて習熟してからご使用ください。
お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管して下さい。
この取扱説明書では安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。

危険　取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

注意　取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合、および物的損傷だけの発生が想定される場合。

なお、**注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守って下さい。

⚠危険

【全　般】
- 危険場所（ガスまたは蒸気の爆発性雰囲気が存在するおそれのある場所）には設置しないで下さい。本装置は防爆対応を行っていないため、爆発、引火の原因になります。
- 腐食性液体、爆発性のある液体、90℃を超える液体では使用しないでください。爆発、引火、火傷、けがのおそれがあります。

  腐食性液体：塩酸、硫酸、硝酸、その他の酸性液体、またはこれらの液体を高濃度で含む液体
  爆発性液体：1）ﾆﾄﾛｸﾞﾘｺｰﾙ、ﾆﾄﾛｸﾞﾘｾﾘﾝ、ﾆﾄﾛｾﾙﾛｰｽ、その他の爆発性の硝酸エステル類
  2）ﾄﾘﾆﾄﾛﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ﾋﾟｸﾘﾝ酸、その他の爆発性のニトロ化合物
  3）過酢酸、過酸化ベンゾイル、その他の有機過酸化物
  4）石油系、炭化水素系溶剤で防爆仕様が必要な場合
- 通電状態で作業しないで下さい。必ず電源を切って作業して下さい。感電のおそれがあります。
- 運搬、設置、配管、配線、運転・操作、保守・点検、修理・分解の作業は、各耐圧構造、電気設備の施工、関連法規など、原理および機能の知識並びに技能を持った人が実施して下さい。また、作業をする方は作業着、保護手袋、保護（安全）靴、保護めがね等を着用してください。爆発、引火、感電、けがのおそれがあります。
- お客様による製品の改造は絶対にしないでください。爆発、引火のおそれがあります。

【配　線】
- 外部導線の引込みは電気設備技術基準、内線規定、工場設備指針、取扱説明書によって実施して下さい。爆発、引火、感電のおそれがあります。本装置は防爆仕様ではありません。
- 電源との結線は、本取扱説明書により定められた電圧にて実施して下さい。感電、火災のおそれがあります。

【据　付】
- アース用端子は確実に接地して下さい。感電のおそれがあります。
- 本装置の据え付け穴を用いて、ボルト、ナットで確実に固定してください。けがのおそれがあります。

【運　転】
- 運転中、端子ボックスを開け内部に触れることは絶対にしないでください。感電のおそれがあります。

【保守・点検】
- 外部導線の引込みは電気設備技術基準、内線規定、工場防爆指針、取扱説明書によって実施して下さい。爆発、引火、感電のおそれがあります。
- 電源ケーブルとの結線は、取扱説明書によって実施して下さい。感電、火災のおそれがあります。

⚠注意

【全　般】

- 本装置の仕様以外で使用しないでください。爆発、引火、感電、けが、破損のおそれがあります。
- 本装置を損傷した状態で使用しないでください。感電、けが、火災等のおそれがあります。
- 銘板および圧力計は常に見えるように、障害物を置いたり、銘板を取り外したりしないようにしてください。

【輸送・運搬】

- 運搬時は、落下、転倒すると危険ですので、十分ご注意ください。吊り上げる前に銘板、外形図などにより、本装置の質量を確認し、吊り具を選定してください。落下、転倒によるけが、破損のおそれがあります。

【開　梱】

- 天地を確認の上、特に木枠梱包のクギ、圧力計のガラスに注意して開梱してください。
- 現品が注文の通りのものかどうか確認してください。間違った製品を設置した場合、けが、破損のおそれがあります。

【据付・調整】

- 本装置には絶対に乗らない・ぶらさがらないようにしてください。破損やけがのおそれがあります。
- クランプバンドは必ず二重ナットにより固定してください。破損やけがのおそれがあります。

【配管・配線】

- 配管はステンレス配管を行い、ホースによる接続は行わないでください。破損やけがのおそれがあります。

【運　転】

- 運転中、本装置に直接手や体を触れないように注意してください。火傷のおそれがあります。
- 空気抜き、ドレンはノズルにホースなどを接続し、実施してください。火傷、けがのおそれがあります。
- 異常が発生した場合は直ちに運転を停止してください。感電、けが、火災等のおそれがあります。

【保守・点検】

- 本装置の表面は高温になっている場合がありますので、保守・点検の際には素手でさわらないでください。火傷のおそれがあります。
- カートリッジフィルタを交換する場合は、必ず本装置内のドレンを完了してから実施してください。火傷、けがのおそれがあります。

【廃　棄】

- 本装置およびカートリッジフィルタを廃棄する場合は、一般産業廃棄物として処理してください。

目　　次

ページ
1. はじめに 5
2. 点検 5
3. 運搬と保管 5
4. 据え付け・配管 5
5. 電気配線 7
6. 運転 7
7. 保守 9
8. トラブルシューティング 11
9. 各部の機能と名称 13
10. 仕様 14
11. 結線図 15
12. プレフィルタ選定 16

１．はじめに

１－１）適用

本油水分離装置は（以下装置と表記）、炭化水素洗浄剤や潤滑油などの油性液体に混入している水分を分離する装置です。

１－２）原理

本装置は洗浄槽、水置換槽（水切り洗浄）や潤滑油タンクなどにポンプと共に設置し、油性液体を循環透過（濾過）することにより油性液体中に微分散する水分を極細繊維コアレッサ（フィルタカートリッジ）にて粗粒化し、装置内部で比重差分離するものです。沈降分離した水分はセンサにより検知し、自動的に装置外に排水する機能が備わっています。

１－３）注意いただくこと

① 水溶性油などの水溶性液体と可溶化する油分と水分は分離ができません。ご使用になる液体の特性を確認してから設置をしてください。
② 本装置は自動排水機能を駆動するために電源が必要です。お買い求めの装置の定格電源を確認いただき、配線を行ってください。
③ 本装置は屋外仕様および防爆仕様ではありません。
④ 本取扱説明書を熟読いただき、ご不明な点がございましたらお買い求めの販売店、または旭化成せんい㈱までお問い合せください。FAX や電子メールによるお問い合せも承ります。

２．点検

本装置がお手元に届きましたら開梱して、まず次の点をご確認ください。

２－１）開梱

天地を確認の上、特に木枠パレットのクギ、圧力計のガラスに注意して開梱してください。
装置内部のフロートスイッチを養生している保護材（エアマット）を外してください。

２－２）型式の確認

銘板の型式、仕様がご注文通りのものか。

２－３）破損有無の確認

輸送中の事故などで破損していないか。

２－４）カートリッジフィルタの確認

装置内部にカートリッジフィルタが装着されているか。

３．運搬と保管

３－１）運搬

本装置を運搬する場合は納入時の木製パレットに取り付けた状態で実施してください。

３－２）保管

本装置をすぐに使用しない場合は次の点に注意して保管してください。

① 清潔で乾燥した場所に保管してください。
② ほこりがかからないように覆いをかぶせておいてください。
③ 屋外や湿気のある場所に保管するときは製品全体を必ず防水カバーで覆いをし、雨水、じん埃の侵入を防止してください。

４．据え付け・配管

据え付けの良否は本装置の取扱いにたいへん影響しますから、次の点にご注意ください。

４－１）環境

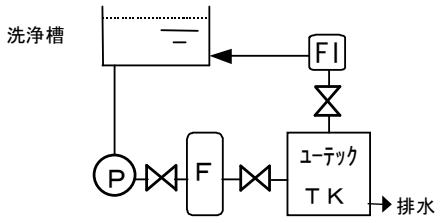
周囲温度の高いところ、水や油がかかるところを避け、水平な場所を選んでください。また、カートリッジフィルタの寿命検知を行うため、圧力計の指示針が常時確認できて、点検が容易な場所を選んでください。さらにカートリ

ッジフィルタの交換を行うための空間を装置上部に確保してください。

4－2）準備いただくもの

本装置だけでは運転ができませんので、次の機器、部品をご準備頂き配管を行ってください。
配管は通液する洗浄剤、油に耐性のあるステンレス配管を行ってください。

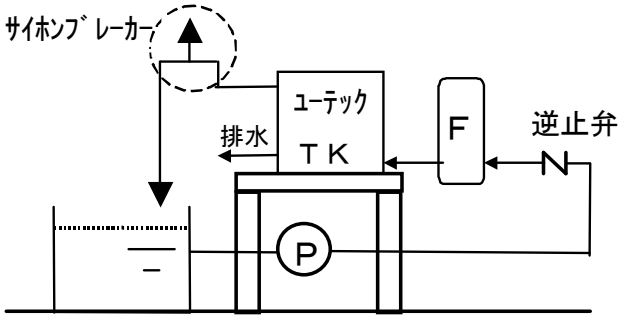
①ポンプ：P　　洗浄槽、水置換槽、潤滑油タンクから本装置へ油性液体を導く
　　吐出圧 0.2MPa（揚程 20m）程度の能力のポンプが必要
②プレフィルタ：F　　本装置の前段に配置し、固形物ゴミを取り除く
　　固形物ゴミの粒径や量によりプレフィルタ孔径及び数量、段数を決定
　　（参照　12．プレフィルタ選定）
③流量計：FI　　循環フロー内に設置し、処理流量の調整を行う
④バルブ　　本装置およびプレフィルタの前後に配置し、フィルタ交換時にフローを遮断する



4－3）設置高さ

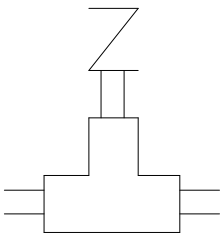
循環を行うタンクの液面より、本装置のフタ（上面）高さが高くなる場合は、次の点に注意して据え付けを実施してください。

① 本装置の入口側配管に逆止弁を設置する。
② 出口側配管を一度本装置フタ（上面）より立ち上げてから槽に戻す。
③ 立ち上げた頂点にサイホンブレーカーを設置する。



④ サイホンブレーカーの例

サイホンブレーカーは運転時に流体が外部に出て行かず、停止時に空気を外部から取り込む機能があれば良いので、下図のように三方弁の上向き方向に a)逆止弁を取り付ける方法、b)電磁弁で開閉を制御する方法、c)適当な長さの配管（開放）を取り付ける方法などがあります。



4－3）固定

本装置の固定は必ず据え付け穴を利用し、ボルト・ナット等にて実施してください。

５．電気配線

５－１）配線工事

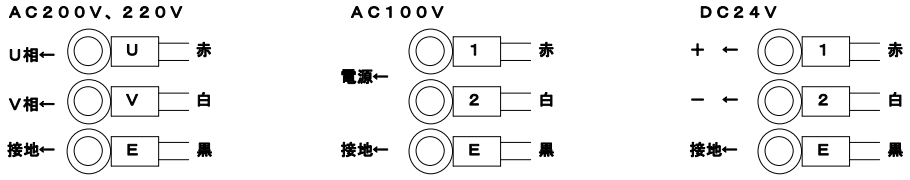
配線工事は電気工事に関する専門の知識・技能を持った専門家が、電気設備技術基準、内線規定、工場設備指針によって実施して下さい。本装置は防爆仕様ではありませんので、防爆環境での使用は避けてください。過負荷保護のため、開閉器・ヒューズを設置してください。

５－２）接地（アース）

感電による事故を防ぐため、本装置には必ず接地工事を行ってください。本装置に標準で付属している電源コードには接地用端子（Eマーク）がついていますのでご利用ください。

５－３）電源接続

本装置に標準で付属している電源コードを用いて電源供給を行う場合、各端子に記載の記号により図のように結線してください。



６．運転

６－１）運転前確認

運転にかかる前に次の内容を確認してください。

① 本装置及び本装置内部にフィルタカートリッジが正しく設置されている。
② 各バルブの開閉状態が正しい （ベント・ドレン：閉、 圧力計：開）。
③ 電源・接地（アース）が適正に接続されている。
④ 長期保存した場合には、じん埃等がたまっていないか調べて異物は取り除く。
⑤ ポンプ用モータの回転方向が正しい。
⑥ 配管が正しく行われている。

６－２）運転

ポンプ電源を入れ、送液を開始する。
本装置に送液されていることを確認してください。
圧力計の初期値 ＝（入側）―（出側）＜０．０１MPa

６－３）空気抜き

本装置への送液が確認できたら必ず空気抜きを実施してください。
空気抜きはベントバルブを開いて空気を排出し、本装置内を満液にします。
満液が確認できたら直ちにベントバルブを閉じてください。

《注意》 満液になると高温の液が噴き出す危険があります。ホースを接続して容器で受けるか、ウェス等で噴き出さないようにしてください。

《注意》 空気が混入しやすい環境でご使用の場合は、定期的に空気抜きを行ってください。

【空気抜きが正しく行われていない場合】

① 水分離ができない

６－４）流量調整

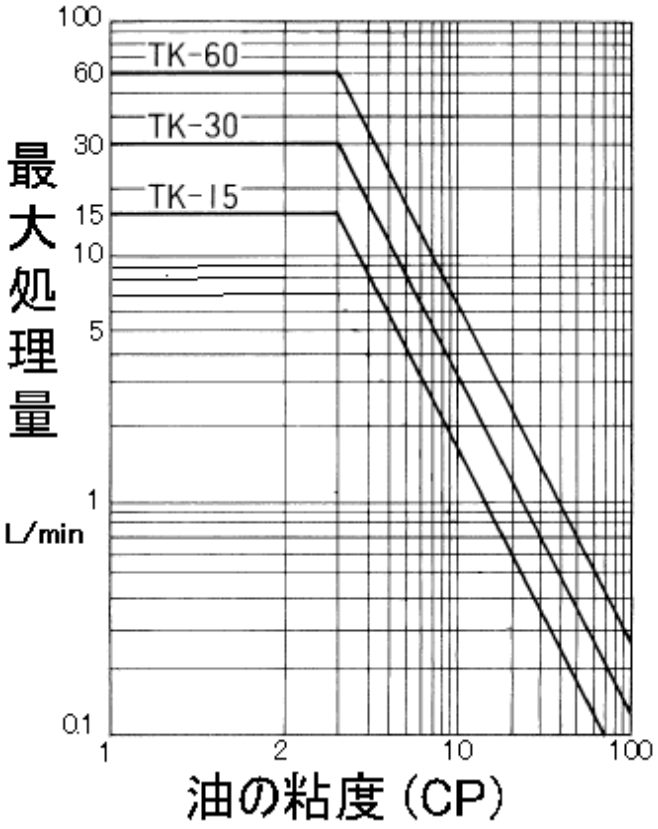
適正な運転流量に調整してください。流量計の設置により流量確認が容易になります。

《注意》 各型式の最大流量を超えないように調整してください。

《注意》 油の粘度により最大流量が変わります。粘度はご使用温度によって変化します。
ご使用温度における油の粘度を油剤メーカーにご確認下さい。
下記最大流量表を参照頂き、ご使用持の粘度における最大流量を確認下さい。

《注意》 粘度（CP：センチポイズ）と動粘度（CSt：センチストークス）の換算式
粘度＝動粘度×油の比重

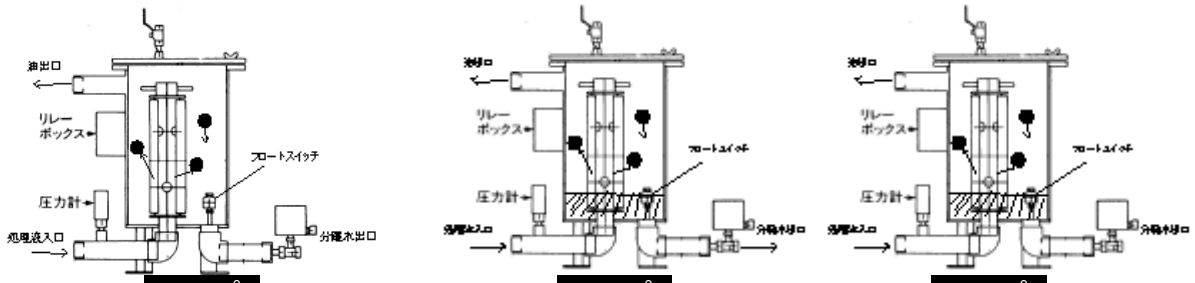
《注意》 油の比重０．９０g/cm^3 以上の場合はさらに流量を低く設定してください。
ご不明な点は当社または販売店にお問い合せください。



※）粘度＝動粘度×油の比重

6－5）自動排水機能

本装置内に水がたまると自動的に排水弁（電磁弁）が開き、一定量ずつ排水します。



【水の排出量と排水間隔】

本装置内には常時一定量の水がたまった状態となり、その量を超えてたまった水は自動的に電磁弁から排水されます。従って、運転初期は一定量の水がたまるまで水は排出されません。第一回目の水排出が行われるまでの時間は水の持ち込み量などにより変化します。

型式毎の一定量の貯水量と一回の排水量は下表の通りです。

型式	TK－15	TK－30	TK－60
貯水量（L）	4．5	6．5	18．0
一回の排水量（L）	0．2	0．3	0．8

6－6）停止

ポンプ電源を切り、運転を停止します。

７．保守

７－１）点検

日常行う点検は次の項目です。

項目	目的	作業
①圧力計の監視	カートリッジフィルタの目詰まり状態を確認	圧損＝（入圧）―（出圧）＞０．１MPa　ならカートリッジフィルタ交換
②分離状態の監視	油水分離が適正に行われているかを確認	循環している液の汚れ度を確認し、定常時よりも液汚れが増加している場合は、カートリッジフィルタの取付不良や目詰まりの可能性有
③設定流量の監視	設定流量を超えていたり、通液が停止していないかを確認	バルブの開度により流量を調整する 通液停止時は電源断、ポンプ故障を確認
④シール部・配管接続部の漏れ監視	シールの劣化や配管の不備を確認	Oリング、パッキンの交換　等

７－２）カートリッジフィルタ交換

本装置に内装されているカートリッジフィルタは処理する液に混入している固形の汚れ・ゴミ等により徐々に閉塞し、圧損（通液抵抗）が増加します。フィルタが閉塞すると液の通り道が減るため、フィルタ単位面積あたりの流量が増え、油水分離性能が低下します。これがカートリッジフィルタの寿命です。従って水の排出量と寿命は直接関係しておりません。

カートリッジフィルタは圧損が０．１MPa以上になった段階で新しいカートリッジフィルタと交換します。

【カートリッジフィルタ交換条件　：　寿命】

圧損＝（入圧）―（出圧）＞０．１MPa

【カートリッジフィルタ交換方法】

① 運転停止
　ポンプ電源を切り運転を停止した後、本装置の前後配管のバルブを閉じる。

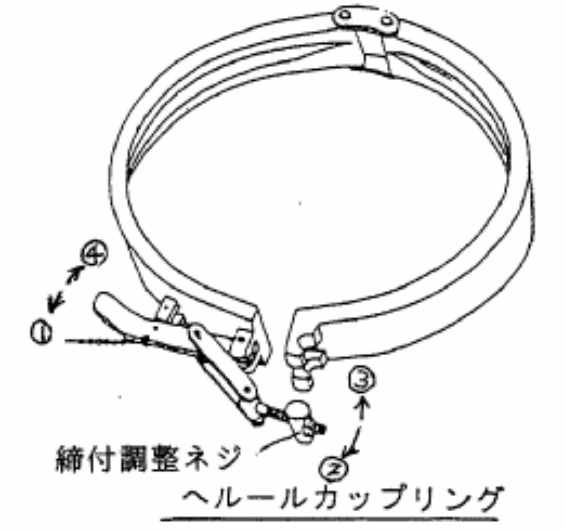
② 本装置内の液抜き（ドレン）
　ドレンバルブを開いた後、ベントバルブを開き本装置内の液を全てドレンする。

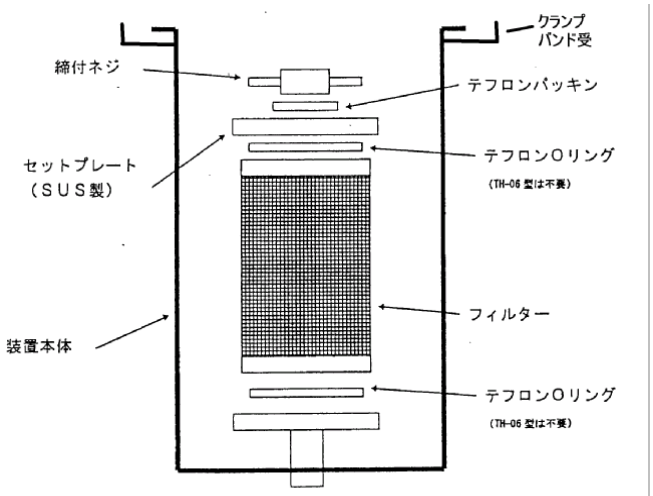
③ 上フタ取り外し
　ヘルールカップリングを外し、上フタを開く。
　《注意》 外したヘルールカップリングはクランプバンド受けに載せて下さい。

④ フィルタ交換
　カートリッジ締め付けキャップ、テフロンパッキン、カートリッジセットプレート、テフロンOリングの順に外した後、カートリッジフィルタを新品に交換する。逆の順序でテフロンOリング、カートリッジセットプレート、テフロンパッキンを取り付け、カートリッジ締め付けキャップで固定する。
　《注意》 TK－１５の場合はテフロンOリングが不要です（カートリッジフィルタにパッキン付属のため）
　《注意》 カートリッジ締め付けキャップが手で外れないときは頭の六角ナットを使いスパナ等でゆるめる。
　《注意》 カートリッジフィルタの取り外し、取り付けの際にフロートスイッチにぶつけないようにする。
　《注意》 カートリッジ締め付けキャップの固定は手で行い、カートリッジフィルタが手で回せない程度を目安に締め付ける。スパナ等による締め付けは行わないでください。

⑤ 上フタ取り付け
　上フタをセットして、ヘルールカップリングにて固定する。
　《注意》 上フタのシール用バイトンOリングが劣化している場合は新品と交換してください。

⑥ 運転再開
　「６．運転」の手順に従い運転を再開してください。


④
①
③
②
締付調整ネジ
ヘルールカップリング


クランプ
バンド受
締付ネジ
テフロンパッキン
セットプレート
（ＳＵＳ製）
テフロンＯリング
(TH-06 型は不要)
フィルター
装置本体
テフロンＯリング
(TH-06 型は不要)

８．トラブルシューティング

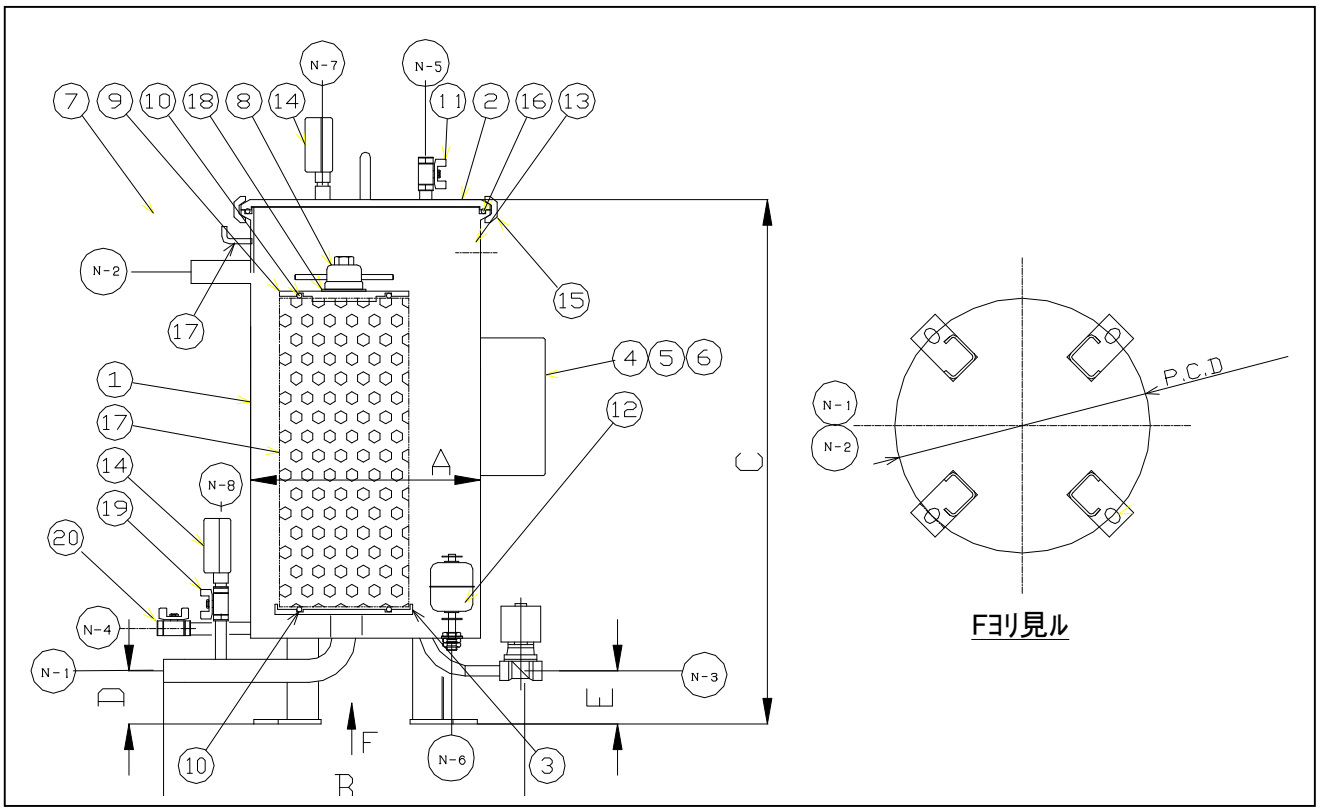
故障かな？と考える前に以下の事項をご確認下さい。

トラブル	原因	対処方法	参考頁
①電磁弁から水が排出されない	①水がフロートスイッチの検知レベル（フロート球）まで溜まっていない	初回排水に必要な水量まで溜まるのを待つ	P8.6-5
	②容器内の空気抜きが十分でない	容器内は常時満液で運転されるように空気抜きを行う	P7.6-3
	③流量が速すぎる	最大流量以下の適正な流量で運転する	P7.6-4
	④カートリッジフィルタがついていない	カートリッジフィルタの取付状態を確認する	P9
	⑤カートリッジシールＯリング、カートリッジ締付けパッキンが外れている、または劣化している	カートリッジシールＯリング、カートリッジ締付けパッキンを確認する	P9
	⑥油の比重が0.96cm^3以上である	水側の比重＞0.97 cm^3、油側の比重＜0.96 cm^3 の条件で自動排水機能が動作します 使用温度での比重を確認し、条件を外れる場合はご相談下さい。	P8.6-5
	⑦リレーの故障 電磁弁の故障 フロートスイッチの故障	以下の要領で故障部位を確認する。 上フタ、端子ボックスカバーを外してフロートスイッチを上下させる CHECK1）リレーがON/OFFするか Yes→CHECK2へ No →CHECK3へ CHECK2）電磁弁が開閉するか Yes→CHECK4へ No →電磁弁交換 CHECK3）フロートスイッチがON/OFFするか Yes→リレー交換 No →フロートスイッチ交換 CHECK4）フロートと電磁弁開閉が正しい動作か フロート上→電磁弁開 フロート下→電磁弁閉 Yes→電気系統正常 No →フロート球上下反転	P14
②電磁弁から油が排出される	①リレーの故障 電磁弁の故障 フロートスイッチの故障	トラブル①－原因⑦に同じ	P14
③カートリッジフィルタの目詰まりが早い	①プレフィルタがついていない（適正でない）	カートリッジフィルタの孔径に合わせたプレフィルタを設置・選定して下さい。	P15

トラブル	原因	対処方法	参考頁
④上フタからの液漏れ	①上フタＯリングの損傷 上フタＯリングが外れている	Ｏリングの設置、交換	P12
	②クランプバンドのゆるみ	取付状態を確認する 確認後も液漏れする場合は締付調整ネジを１～２回転締めて再度取り付ける	P9 図
⑤漏電している	①アースをとっていない	アースをとる	P7.5-2
⑦　送液されない ⑧　空気抜きができない	①ポンプ電源が入っていない	ポンプ電源を接続／ＯＮする	
	②カートリッジフィルタの目詰まり	差圧＝（入側圧力－出側圧力）＞0.1MPa の場合はフィルタ交換	P8.7-2
	③プレフィルタの目詰まり	圧損で管理すると交換時期が明確です。 カートリッジフィルタと同様に差圧＞0.1MPaにてフィルタ交換して下さい。	
	④配管の目詰まり	ストレーナ等の清掃	
	⑤配管圧損が大きい	配管が著しく長い時、ユーテックの配管径より著しく小さい時は配管圧損が大きくなり、ポンプの能力が不足します 適正な配管径またはポンプを選定して下さい。	
	⑥ポンプ能力が不足	適正なポンプを選定して下さい。	P6.4-2
⑦上フタのＯリングが溝にはまらない。	①Ｏリングの破損	Ｏリングを交換して下さい	P12
	②Ｏリングの膨潤	Ｏリングの材質はふっ素ゴム（バイトン）です。 ご使用油に耐溶剤性のある材質のＯリングに 交換して下さい。	P12

９．各部の機能と名称

NO.	名称	部品番号/型式	規格・材質	対象型式	備考
1	本体	―	SUS304	全品番	
2	上フタ	―	SUS304	全品番	
3	カートリッジセットプレート（下）	―	SUS304	全品番	
4	リレースイッチ	MY2N		全品番	OMRON 製
5	リレーソケット	PYF08A		全品番	OMRON 製
6	端子ボックスカバー	―	SUS304	全品番	
7	電磁弁	VXZ2230N	SUS304	TK-15,30,60	SMC 製
8	カートリッジ締付けキャップ	EU02-1/1	1B	全品番	
9	カートリッジセットプレート（上）	EU03-150	SUS304	TK-15	
		EU03-060	SUS304	TK-30,60	
10	カートリッジシールOリング （TK-15 は平ガスケット）	EU05-P100	PTFE	全品番	JIS 規格品 TK-15 はカートリッジに付属
11	ベントバルブ	EU08-1/4B	材質 BC	TK-15,30	
		EU08-3/8B	材質 BC	TK-60	
12	フロートスイッチ	EU09-10878B	―	TK-15,30,60	
13	フロートスイッチパッキン	EU10	―	全品番	
14	圧力計	EU01-060	Max. 0.3MPa	TK-15,30,60	
15	クランプバンド	―	―	TK-15,30,60	
16	上フタシール用Oリング 《銘板に型式記載》	EU06-G220	G220 材質 FKM	TK-15	JIS 規格品
		EU06-G270	G270 材質 FKM	TK-30	JIS 規格品
		EU06-AS568A385	AS568A-385 材質 FKM	TK-60	AS 規格品
17	クランプバンド受け	―	―	TK-15,30,60	
18	カートリッジ	10.仕様 参照	―	―	
19	圧力計口バルブ	EU08-1/4B	材質 BC	TK-15,30,60	
20	ドレンバルブ	EU08-1/4B	材質 BC	TK-15	
		EU08-3/8B	材質 BC	TK-30,60	



１０．仕様

1）仕様

型式	TK－15	TK－30	TK－60
カートリッジ本数	1	1	2
最大処理流量(L/min)（＊）	15	30	60
耐圧	設計圧力 0．2MPa　試験圧力 0．3MPa		
容器材質	SUS304 （圧力計、手動バルブBC）		
重量(kg)	20	30	70
電源電圧 《銘板に記載》 （消費電力）	標準 AC200V（AC220Vx 60Hz地区使用可能） オプション AC100V，DC24V （10W以下）		
運転条件			
処理液温度(℃)	（フィルタ材質PET） 0 ～ ＋80		
周囲温度(℃)	0 ～ ＋50		
比重(g/cm3)	（水側）＞0．97 （油側）＜0．96		
油粘度(cSt)	200 以下		
	＊本装置はフロートスイッチで油と水の界面検出を行い 分離した水を自動的に排出する機能が備えてあります。 ＊自動排水機能を使用するためには ①処理する液の温度における油と水の比重 ②処理する液の温度における油の粘度 が上記の条件を満足する必要があります。 ＊最大処理流量は油の粘度により変わります。(6-4)流量調整 参照		
取付姿勢	水平		

2）寸法　（mm）

型式	A	B	C	D	E	PCD	取付穴
TK-15	8B(216φ)	415	488	62	62	243	13x20長穴x4ヶ
TK-30	10B(267φ)	420	612	62	62	297	13x20長穴x4ヶ
TK-60	16B(406φ)	666	680	63	156	450	13x20長穴x4ヶ

3）ノズルレイティング（配管口径）

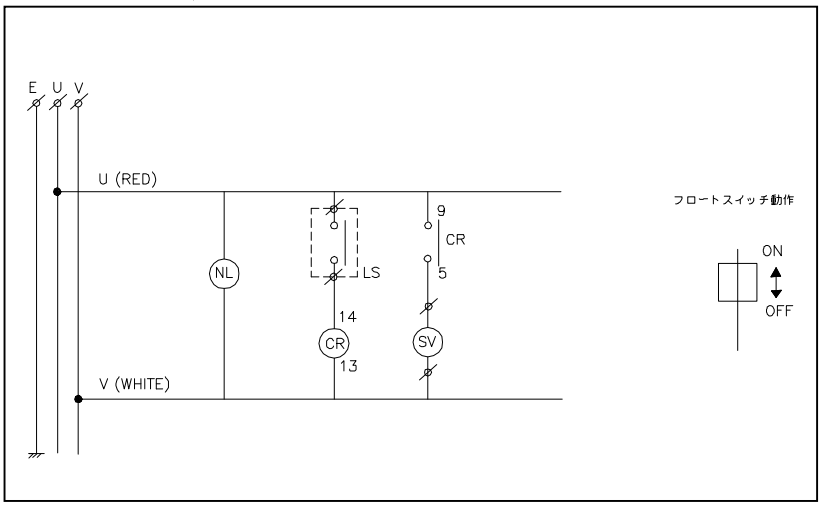
	N－1 水入口	N－2 水出口	N－3 油出口	N－4 ドレン	N－5 ｴｱ抜き
TK-15	3/4B	3/4B	1/4B	1/4B	1/4B
TK-30	3/4B	3/4B	1/4B	1/4B	1/4B
TK-60	1･1/2B	1･1/2B	3/8B	3/8B	3/8B

4）カートリッジ仕様

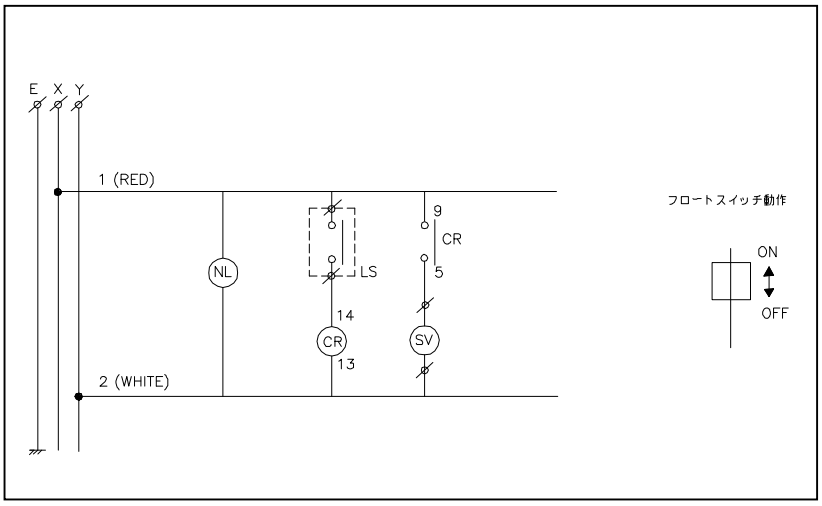
	TK－15	TK－30	TK－60
カートリッジ本数	1	1	2
型式（孔径 2μ）	EUS10BV	EUS07DA	
寸法（mm）	70φx35φx246H	150φx76φx360H	
フィルタ材質	PET	PET	
内外筒材質	PBT	SUS304	

１１．結線図

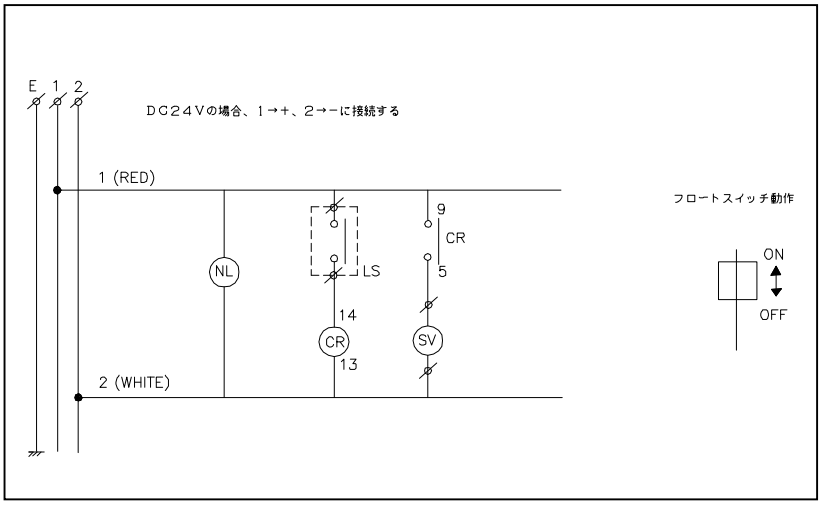
11－1）AC200V、AC220V



11－2）AC100V



11－3）DC24V



１２．プレフィルタ選定

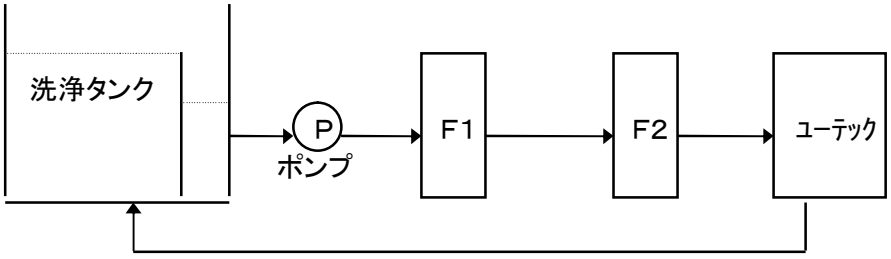
12－1）選定手順

①ユーテック®の孔径（ミクロン）を決める。 ※TKタイプは2ミクロンです。
②スラッジの中身を知る（材質、粒径、量、分布）
③プレフィルタの段数と孔径を決める。

フィルタ組合わせ

ユーテック	プレフィルタ1段 F1	プレフィルタ2段 F2	
2 ミクロン	5～10 ミクロン	1～2 ミクロン	ゴミ少ない系

一般的な糸巻き(ワインド)タイプ、バグタイプを使用するときの、組合せは下記の通りですが、スラッジ（固形物汚れ）の大きさや量によって使い分けが必要です。



12－2）プレフィルタの種類と性能

取扱性が良く、比較的安価な糸巻きタイプ、バグタイプの特徴は下記の通りです。

1）濾過性能

濾過性能は「公称濾過精度」によって表示されているため、表示されている粒子径を100%除去できるものではありません。従って、実際に除去したいスラッジの粒径より小さめの濾過精度を持つフィルタを選定します。

種類	除去率
糸巻き	約60～70%
バグ	約50%

2）材質と耐薬品性

使用する液体との相性やpH等により耐熱温度は異なります。

材質	耐熱	耐薬品性		
		酸	アルカリ	油
コットン	100℃	×	△	○
PP(ポリプロピレン)	60℃	○	○	×
PET(ポリエステル)	80℃	△	△	○

3）推奨流量

流量は遅ければ遅いほどスラッジの捕捉量が増えますが、本数が増えるばかりです。スラッジの量や濾過精度により推奨流量があります。一般的な洗浄ラインでの流量は下表の通りです。

	濾過精度	流量L／min・本
糸巻き 10 インチ:250H	1 ミクロン	10
	5 ミクロン	10
	10 ミクロン	10
	20 ミクロン	15
	50 ミクロン	15

（END）